

Sådan fungerer din blære



Af **Jens Juul Holst**, Professor, Biomedical Sciences, Endocrinology Research Section, Panum Institutet i København og **Jørgen Tranum-Jensen**, professor ved Institut for Cellulær og Molekylær Medicin, Københavns Universitet

Blæren er et hulorgan, hvori urinen, tilført fra nyrerne gennem urinlederne, akkumuleres og udtømmes gennem urinrøret. Den tomme blære er hos den voksne beliggende i bækkenhulen, lige bag skambenet. Hos kvinden støder blæren bagtil op til livmoderen og den øverste del af skedens forvæg, hvormed den er sammenvokset. Hos manden ligger sædblæserne og endetarmen i kontakt med blærens bagside. Nedefra og til siderne støttes blæren af bækkengulvsmusklen. Under blærens fyldning (maksimum kapacitet er normalt 400-500 ml hos voksne) ekspanderer blæren op i bughulen. Hos børn er pladsforholdene i bækkenet så snævre, at blæren ligger permanent i bughulen.

Blærens væg

Blærens væg indeholder glat muskulatur, som under blærens fyldning afslappes, således at trykstigningen er beskeden. Blærens aflukning mod urinrøret er overvejende passiv, knyttet til elastiske bindevævsfibre omkring urinrørets begyndelse. Ved vandladning, miktion, øges blæretrykket (evt. ved brug af bugpressen), og forbindelsen til urinrøret udvides aktivt af blærens muskulatur. Vandladningstrang indfinder sig allerede ved 150-200 ml fyldning, udløst af impulser fra strækfølsomme nervetråde, som fra blærevæggen løber til vandladningscentret i den nederste del af rygmarven, sacralmarven, hvorfra der reflektorisk kan udløses aktivitet i nervetråde fra det parasympatiske nervesystem, som fremkalder sammentrækning af blærens glatte muskulatur. Denne refleks er hos den voksne under permanent hæmning fra hjernen og frigøres som en viljebestemt handling. Hos spædbørn og hos voksne med rygmarvslæsioner, der afbryder sacralmarvens forbindelse til hjernen, er refleksen uden hæmning, og blæren tømmer sig automatisk, når en bestemt grad af fyldning nås, såkaldt automatblære.

Blærens inderside

Blærens inderside er beklædt med et højt specialiseret epithel, urothel, hvis areal kan mangedobles uden at springe læk, og som er uigennemtrængeligt for vand, hvilket muliggør, at blæreurinens osmotiske tryk kan afvige betydeligt fra blodets uden at fremkalde osmotiske vandbevægelser over blærevæggen. På denne måde kan affaldsstoffer opkoncentreres i urinen, hvilket sikrer et minimalt vandtab. Visse ørkendyr kan klare et osmotisk tryk i urinen, der er næsten fire gange større end menneskets maksimale tryk.

Kilde: Den store Danske – Gyldendals åbne encyklopædi